

# J Producción de Cerdos

## J1 POSTER

EVOLUCION DE LOS RESULTADOS ECONOMICOS DE 3 MODELOS DE PRODUCCION DE CERDOS EN EL PERIODO 2001 – 2010

SILVANA PEREIRA, GASTÓN FIGUERAS, ROBERTO BAUZA

## J2 POSTER

ENZIMA FITASE COMO REDUTOR DO PODER POLUENTE DE DEJETOS SUÍNOS

CANIATTO, A.R.M., SANTANA, R., IMAMURA, C., ZANETTI, M. A.

## J3 POSTER

EFEECTO DEL EFLUENTE DE PALMA AFRICANA (*Eleaëis guineensis*) MÁS SUPLEMENTO EN LA ALIMENTACIÓN DE CERDOS (DUROC X PIETRAIN) EN LA FASE DE ACABADO EN LA ÉPOCA SECA

ESPINOZA ITALO, MONTENEGRO BÓLIVAR, MUÑOZ GEOVANNY, INTRIAGO JESSICA, ZAMBRANO PAULINA, MEDINA MIRIAN

## J4 POSTER

ANÁLISIS MORFOMÉTRICO DE LOS MÚSCULOS DEL MIEMBRO PELVIANO DEL JABALÍ – *Sus scrofa*, LINNAEUS 1758 – QUE COMPONEN EL JAMÓN

ARZONE, C., CROWLEY, P., GENOUD, P.

## J5 POSTER

DIGESTIBILIDAD APARENTE DE NUTRIENTES EN CERDOS ALIMENTADOS CON DIETAS COMPUESTAS POR DIFERENTES NIVELES DE FITASAS OBTENIDAS DE *Aspergillus oryzae*. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS DERIVADOS.

SCOLES, G.E., PATTACINI, S.H., BRAUN, R.O.

## J6 POSTER

EFEECTO DE LA ADICIÓN DE UN COMPLEJO ENZIMÁTICO SOBRE LA DIGESTIBILIDAD DE LA ENERGÍA Y DEL NITRÓGENO EN DIETAS A BASE DE SORGO EN GALLOS ADULTOS Y CERDOS EN CRECIMIENTO

FARFÁN, C., ARAQUE, H., DE BASILIO, V. Y COLINA, J.

## J7 POSTER

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE AMINOÁCIDOS EM RAÇÕES DE BAIXO NÍVEL PROTEICO SOBRE O DESEMPENHO DE LEITÕES NA FASE INICIAL

JULIANA BEATRIZ TOLEDO, ANTONIO CLAUDIO FURLAN, IVAN MOREIRA, PAULO CESAR POZZA, PAULO LEVI DE OLIVEIRA CARVALHO, LILIAN E MARIA PIANO, LINA MARIA PEÑUELA SIERRA, ADRIANA GOMEZ GALLEGOS<sup>1</sup> Y LAURA MARCELA DIAZ HUEPA

## J8 POSTER

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE CARCASAS, CARNE Y GRASA DE CERDOS ALIMENTADOS CON DISTINTOS SUBPRODUCTOS DE LA SOJA.

BRATSCHI, CECILIA, BENÍTEZ, VALENTINA, SAADOUN, ALÍ, GROMPONE, ANTONIA, CABRERA, CRISTINA, HIRIGOYEN, ANDRÉS, BAUZA, ROBERTO<sup>1</sup>

## J9 POSTER

CALIDAD DE LA CARNE DE CERDOS FAENADOS CON 130 KG DE PESO Y ALIMENTADOS CON DIETAS CONTENIENDO DIFERENTES NIVELES DE CASCARA DE SOYA

FABRÍCIO ROGÉRIO CASTELINI, MARIA CRISTINA THOMAZ, EVERTON DANIEL, MARCO MONTEIRO DE LIMA, FABRÍCIO FALEIROS DE CASTRO

## Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

### J10 POSTER

#### CUANTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE HECES DE CERDOS SOBRE RESTRICCIÓN ALIMENTAR CUALITATIVA MUERTOS CON 130 KG DE PESO

FABRÍCIO ROGÉRIO CASTELINI, MARIA CRISTINA THOMAZ, EVERTON DANIEL, MARCO MONTEIRO DE LIMA, FABRÍCIO FALEIROS DE CASTRO, MILENA PENTEADO CHAGURI

### J11 POSTER

#### CUANTIFICACION Y CARACTERIZACION NUTRICIONAL DE LOS SUBPRODUCTOS PROVENIENTES DE LA ELABORACION DE BIODIESEL A PARTIR DEL GRANO DE SOJA

RUBEN JACQUES, ROBERTO BAUZA, ANDRES HIRIGOYEN, CECILIA BRATSCHI

### J12 POSTER

#### EFEITO DE PROMOTORES DE CRESCIMENTO E SIMBIÓTICO NA DIETA DE SUÍNOS SOBRE O DESEMPENHO, CARCAÇA E A QUALIDADE DE EFLUENTES DOS BIODIGESTORES

GAVIOLI,D.F, OLIVEIRA,E.R., SILVA, A.A., LOZANO,A.P., CERON,N.R, SILVA,C A.

### J13 POSTER seleccionado como presentación oral

#### VALOR NUTRITIVO DE SOJA INTEGRAL Y SUS SUBPRODUCTOS PARA CERDOS EN CRECIMIENTO

ANDREA GONZÁLEZ, ROBERTO BAUZA, OSCAR BENTANCUR, CECILIA BRATSCHI

### J14 POSTER

#### EFEITOS DE DIFERENTES NÍVEIS DE PROTEÍNA E MODIFICADORES DO METABOLISMO SOBRE A QUALIDADE DA CARNE, PARÂMETROS FISIOLÓGICOS E SANGUÍNEOS PARA SUÍNOS EM FASE DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO

OLIVEIRA, E.R, LOZANO, A.P, GAVIOLI, D.F, SILVA, C.A

### J15 POSTER

#### MODELOS NO-LINEALES EN LA DESCRIPCIÓN DEL CRECIMIENTO EN CERDOS EN CLIMA DESERTICO

RODRÍGUEZ TA, BARRERAS SA, FIGUEROA SF, SOTO AJG, HERRERA HIG<sup>2</sup>

### J16 POSTER

#### CARACTERÍSTICAS DE CARCAÇA DE SUÍNOS ALIMENTADOS COM CANA-DE-AÇÚCAR INTEGRAL PICADA

MARIANA DURAN CORDEIRO, RITA DA TRINDADE RIBEIRO NOBRE SOARES, PRISCILLA CORTIZO COSTA, JULIANA CRISTINA DE SOUZA, AMANDA APARECIDA LACERDA BULIAN, MARITZA PATARO LIMA GURGEL

### J17 POSTER

#### DESCARTE DE CARCAÇAS E ÓRGÃOS COMESTÍVEIS DESUÍNOS EM ABATEDOURO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE CHAVAL-CE, BRASIL

MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA, PATRÍCIA DE OLIVEIRA LIMA, RENATA NAYHARA DE LIMA, PAULA PRISCILA LIBERATO DA ESCÓSSIA, ANA PAULA PINHEIRO DE ASSIS, CANDISSE CLAUDINNE VIERA DA SILVA, HÉLIA MARIA DE SOUZA LEITE

### J18 POSTER

#### DESEMPENHO DE SUÍNOS EM CRESCIMENTO NO AMBIENTE ENRIQUECIDO

RODRIGO FORTUNATO DE OLIVEIRA, RITA DA TRINDADE RIBEIRO NOBRE SOARES, JULIANO PELIÇÃO MOLINO, ISRAEL PEREIRA DOS SANTOS, TALITA PINHEIRO BONAPARTE<sup>1</sup>, EDISON TORRES DA SILVA JUNIOR, JONAS SOUZA GOMES

### J19 POSTER

#### EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE UN ADITIVO ENZIMÁTICO OBTENIDO POR FERMENTACIÓN MICROBIANA Y SU EFECTO EN CERDOS EN ETAPA POST DESTETE

DÍAZ, K., MIYADI, V. Y BERTSCH, A.

**Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011**

**J20 POSTER**

**ALTURA DAS VILOSIDADES INTESITINAIS DE SUÍNOS EM CRESCIMENTO ALIMENTADOS COM CANA-DE-AÇÚCAR INTEGRAL**

MARIANA DURAN CORDEIRO, RITA DA TRINDADE RIBEIRO NOBRE SOARES, AMANDA APARECIDA LACERDA BULIAN, JULIO FRANCISCO VALIATI MARIN, JULIANA CRISTINA DE SOUZA, PATRICIA DO ROSARIO RODRIGUES

**J21 POSTER**

**EFECTO DEL PESO DE FAENA SOBRE EL COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO Y LAS CUALIDADES DE LA CANAL EN CERDOS GORDOS PARA INDUSTRIA**

ANA ECHENIQUE, GUSTAVO CAPRA

**J22 POSTER**

**EFECTO DEL TIPO GENÉTICO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA CANAL DE CERDOS DESTINADOS A CORTES FRESCOS E INDUSTRIALIZACIÓN**

ANA ECHENIQUE, GUSTAVO CAPRA

**J23 POSTER**

**LA INCLUSIÓN DE INULINA, ALFALFA Y PULPA DE CITRUS EN LA DIETA DE LECHONES, ¿AFECTA LAS CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS DEL ÍLEON?**

PIERUCCIONI, F., BRAMBILLASCA, S., GENOVESE, P., ZUNINO, P., BIELLI, A., CAJARVILLE, C.

## **J1 POSTER**

### **EVOLUCION DE LOS RESULTADOS ECONOMICOS DE 3 MODELOS DE PRODUCCION DE CERDOS EN EL PERIODO 2001 – 2010**

SILVANA PEREIRA<sup>1</sup>, GASTÓN FIGUERAS<sup>2</sup>, ROBERTO BAUZA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dpto de Ciencias Sociales, Facultad de Agronomía, UDELAR. <sup>2</sup>Asesor privado. <sup>3</sup>Dpto de Producción Animal y Pasturas, Facultad de Agronomía, UDELAR.

Se estudió la evolución en el último decenio de la rentabilidad de 3 modelos de criaderos de cerdos de ciclo completo. Se tomaron los indicadores de producción física y estructura de costos obtenidos por Echenique (2003) en criaderos representativos de 3 modelos de producción: familiar, con 21 madres (CF); transicional, con 73 madres (CT); y empresarial, con 111 madres (CE). Sobre estos indicadores se calcularon los resultados económicos aplicando los valores de precio de venta del cerdo terminado y precio de la ración de engorde, publicados mensualmente por DIEA y DIGEGRA. Para cada modelo se calculó la evolución mensual de: Costo de producción por kg vendido (CP); Ingreso Bruto (IB); Costo Total de producción (CTP); Ingreso Real (IR). Los resultados indican que el modelo CF tuvo IR negativo o nulo de 2001 a 2009, obteniendo beneficios de noviembre'04 a julio'05, y a partir de 2010. En los modelos CT y CE, el IR fue negativo en 2001-2004; 2007 y 2009; siendo positivo en 2005-2006, 2008, y desde 2010. Se concluye que el modelo CF con la estructura de costos e índices productivos observados, solo es rentable en los momentos de auge del precio del cerdo, lo que explica la disminución constante de productores familiares y/o la adopción de tecnologías alternativas. La evolución de rentabilidad de CT y CE acompaña las tendencias de la economía: crisis nacional en 2002; aumento de precios de insumos en 2007 y crisis mundial en 2009. La rentabilidad depende de la eficiencia productiva y de la relación de precios insumo/producto.

**Subir**

## J2 POSTER

### ENZIMA FITASE COMO REDUTOR DO PODER POLUENTE DE DEJETOS SUÍNOS

CANIATTO, A.R.M., SANTANA, R., IMAMURA, C., ZANETTI, M.A.

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos – FZEA - USP

A suinocultura é uma atividade reconhecida por seu grande potencial poluidor, por produzir grandes quantidades de resíduos com altas cargas de nutrientes. Embora ainda não existam no Brasil restrições com relação à concentração de minerais nos dejetos, futuramente, estes limites poderão ser estabelecidos. Este estudo teve como objetivo avaliar a utilização da enzima fitase na dieta de suínos visando a redução do poder poluente dos dejetos. A fitase utilizada foi a Nathuphos G 10000<sup>®</sup>, fornecida pela BASF, obtida através do fungo *Aspergillus niger*, com suplementação de 500 FTU/kg na dieta. Foram utilizados 16 suínos machos castrados, com idade média de 68 dias e peso inicial de  $20,25 \pm 2,32$  kg. Estes animais foram alocados na câmara climática, em gaiolas de metabolismo para coleta de fezes e urina. Os animais foram mantidos em duas faixas de temperaturas ambientais distintas: conforto térmico ( $22,71 \pm 2,58^{\circ}\text{C}$ ) e estresse térmico ( $28,08 \pm 3,15^{\circ}\text{C}$ ), e submetidos aos tratamentos: controle (T1) e suplementação com fitase (T2). As fezes e a urina foram analisadas quanto à concentração de P, Na, K, Cu, Zn, Ca. Mensurou-se também temperatura retal e superficial dos animais, volume de fezes e urina excretadas, assim como o consumo de água e ração. Observou-se que o estresse térmico afetou a temperatura retal e superficial, além de reduzir o volume de fezes excretadas ( $P \leq 0,05$ ). A excreção de Zn e Ca também foram reduzidas com a utilização da enzima fitase ( $P \leq 0,05$ ) em 18,5% e 14,85%, respectivamente. O estresse térmico aumentou significativamente a excreção de Cu (15,17%), enquanto a de Na foi reduzida (69,98%). Pode-se concluir que a enzima fitase contribui com a redução da excreção de minerais e consequentemente o poder poluente dos dejetos suínos.

**Subir**

### J3 POSTER

#### **EFFECTO DEL EFLUENTE DE PALMA AFRICANA (*Eleaëis guineensis*) MÁS SUPLEMENTO EN LA ALIMENTACIÓN DE CERDOS (DUROC X PIETRAIN) EN LA FASE DE ACABADO EN LA ÉPOCA SECA**

ESPINOZA ITALO<sup>1</sup>, MONTENEGRO BÓLIVAR<sup>1</sup>, MUÑOZ GEOVANNY<sup>1</sup>,  
INTRIAGO JESSICA<sup>2</sup>, ZAMBRANO PAULINA<sup>2</sup>, MEDINA MIRIAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Pecuarias, Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

<sup>2</sup>Egresadas de la Facultad Ciencias Pecuarias, Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

<sup>3</sup>Egresada Maestría Producción Animal Universidad Tecnológica Equinocial  
Quevedo, Ecuador. *italo\_\_espinoza@hotmail.com*

Se evaluó el efecto del efluente de Palma Africana más suplemento en la alimentación de cerdos del cruce (*Duroc x Pietrain*) en las fase de acabado en época seca, se empleó un Diseño de Bloques Completos al Azar, con tres tratamientos y seis repeticiones, Se utilizaron 18 cerdos con edades y pesos homogéneos, identificándolos previamente mediante placas de acuerdo al tratamiento correspondiente. Se evaluaron dos niveles de efluente de palma africana más suplemento y un Testigo (Balanceado) en la fase de engorde en cerdos (*Duroc x Pietrain*. Se registraron los mayores consumos de alimento en los tratamientos T2 ( $P<0,05$ ) y T1 en relación con el testigo, estos se debieron a que fueron influenciados directamente por la mayor disponibilidad de alimento ofrecido. Las ganancias de peso totales fueron similares en los tratamientos en estudio. No obstante se observó una mayor ganancia de peso del tratamiento suplementado con 1 kg lodo de palma, superando al testigo con 3,67 kg. También se pudieron observar los efectos benéficos del efluente del lodo de palma en la conversión alimenticia a los 28 días. En las variables porcentaje de rendimiento a la canal y grasa dorsal, no se observaron influencias al suplementar la dieta alimenticia de los cerdos con el lodo de palma. La mejor relación beneficio/costo la mostró el T1 con 0,27.

**Subir**

## J4 POSTER

### ANÁLISIS MORFOMÉTRICO DE LOS MÚSCULOS DEL MIEMBRO PELVIANO DEL JABALÍ – *Sus scrofa*, LINNAEUS 1758 – QUE COMPONEN EL JAMÓN

ARZONE, C., CROWLEY, P., GENOUD, P.

Cátedra de Anatomía de la Escuela de Veterinaria y Producción Agroindustrial de la Universidad Nacional de Río Negro, República Argentina.

El jabalí - *Sus scrofa*- es una especie introducida en el país y se ha popularizado como animal de caza mayor en toda la región patagónica de la Argentina. Su carne es muy apreciada y el jamón en particular se ha transformado en un producto de confección artesanal, con muchas variantes en su manufactura. Lo expuesto motivó la realización del presente trabajo cuyo objetivo es determinar, además de los músculos que conforman este corte tan preciado, en que magnitud lo hace cada uno de ellos. Para tal fin se aislaron los miembros pelvianos de dos animales machos y adultos. Los miembros izquierdos, fueron medidos y se congelaron en extensión en freezer a – 18° C y se destinaron para realizar los cortes transversales. Los miembros derechos se disecaron para identificar los músculos, que si bien se presumía *a priori* que tienen la misma disposición y estructura que aquellos del cerdo doméstico, era un hecho a confirmar. Se realizaron cortes transversales con una sierra tipo carnicería de un grosor de 2,54 cm, desde la región del tarso hasta la región glútea. Se efectuaron las impresiones de las caras proximales de cada corte, impregnando a las mismas con tinta para sellos de color negra, apoyándolas luego sobre papel milimetrado a fin de determinar con exactitud en qué dimensión interviene cada músculo, según la región y el nivel del corte. Quedaron identificados los músculos que forman cada una de las partes en que se subdivide el jamón de jabalí, a saber: la maza, la contramaza, la punta, la babilla y el jarrete.

**Subir**

## J5 POSTER

### **DIGESTIBILIDAD APARENTE DE NUTRIENTES EN CERDOS ALIMENTADOS CON DIETAS COMPUESTAS POR DIFERENTES NIVELES DE FITASAS OBTENIDAS DE *Aspergillus oryzae*. CONTAMINACION AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS ORGANICOS DERIVADOS.**

SCOLES, G.E., PATTACINI, S.H., BRAUN, R.O.

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNLPam y <sup>2</sup>Facultad de Agronomía de la UNLPam. Ruta 35, km 334, Santa Rosa (6300), La Pampa, Argentina.

El ácido fítico presente en los alimentos elaborados con proteínas vegetales se presenta como un factor antinutricional para los animales monogástricos al formar complejos con proteínas y una variedad de iones metálicos causando baja disponibilidad de nutrientes. El objetivo de la presente experiencia fue determinar si el agregado de  $\text{Ca}_2\text{PO}_4$  y fitasa de origen fúngico (*Aspergillus oryzae*) en dietas destinadas de cerdos en terminación reducen la excreción de P y Ca a través de las heces luego de ser digeridas, generando efluentes menos contaminantes al ambiente. Sobre tres tratamientos compuestos por dietas con diferentes niveles de fitasa y  $\text{Ca}_2\text{PO}_4$  y un testigo sin estos compuestos se calcularon en cerdos experimentales los coeficientes de digestibilidad aparente de la materia seca, proteína bruta, energía bruta, fibra bruta, materia grasa, cenizas brutas, calcio y fósforo. De acuerdo a los resultados de la experiencia, los aditivos fitasas pueden ser utilizados como alternativa junto a fuentes solubles de Ca y P a las dietas porque mejoran la digestibilidad aparente de la materia seca, Ca, P y Cenizas brutas totales. La mayor digestibilidad de estos minerales y de los minerales totales, provocan menor contaminación en los residuos sólidos orgánicos proporcionando mejoras para el uso de los mismos como abonos. Asimismo las lagunas aeróbicas de efluentes mantendrán una mejor relación DQO:DBO<sub>5</sub> por tratarse de residuos con muy bajo contenido en fibra bruta y poca proporción de materia orgánica resultado de la elevada digestibilidad aparente de la materia seca.

**Subir**



## J6 POSTER

### EFFECTO DE LA ADICIÓN DE UN COMPLEJO ENZIMÁTICO SOBRE LA DIGESTIBILIDAD DE LA ENERGÍA Y DEL NITRÓGENO EN DIETAS A BASE DE SORGO EN GALLOS ADULTOS Y CERDOS EN CRECIMIENTO

FARFÁN, C.<sup>1</sup>, ARAQUE, H.<sup>1</sup>, DE BASILIO, V.<sup>1</sup>. Y COLINA, J.<sup>2</sup>

Universidad Central de Venezuela. <sup>1</sup>Facultad de Agronomía, Departamento de Producción Animal. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias. Veterinarias. Apdo. Postal 4579, Maracay, Venezuela. Correo electrónico: charly.farfan@gmail.com

Para evaluar la digestibilidad de la energía y del nitrógeno con dietas a base de sorgo (DBS) utilizando un complejo enzimático (CE) en gallos adultos y cerdos en crecimiento se realizaron dos experimentos (Exp.) El Exp.1, se condujo utilizando 40 gallos adultos distribuidos al azar a una de cuatro dietas en un arreglo factorial de tratamientos 2x2 con ocho gallos/dieta. El Exp.2, se realizó durante 16 días divididos en dos fases de evaluación utilizando 24 cerdos con peso vivo promedio de  $35 \pm 4$  kg distribuidos en un diseño de bloques al azar con cuatro dietas y un arreglo factorial de tratamientos 2x2 con seis cerdos/dieta. Las dietas en ambos experimentos fueron: dieta a base de maíz (DBM) sin CE, DBM con CE, DBS sin CE y DBS con CE. Determinando en el Exp.1: la energía metabolizable verdadera (EMV) y la digestibilidad verdadera del nitrógeno (DVN) y en el Exp.2: la energía digestible aparente (EDA) y la digestibilidad aparente del nitrógeno (DAN). Resultando en el Exp.1, hubo efecto del CE, donde la DBM ( $3529,43 \pm 33,48$  kcal/kg/MS) fue la de mayor EMV ( $P < 0,0001$ ) y la DBS con CE mejoró ( $3420,18 \pm 45,41$  kcal/kg/MS). En Exp.2, la DBM presentó  $3641,49 \pm 42,95$  kcal/kg MS respecto a la DBS con  $3540,61 \pm 55,82$  kcal/kg MS ( $P = 0,002$ ). La DBM ( $81,75 \pm 1,55\%$ ) fue la de mayor DAN ( $P = 0,002$ ) respecto a la DBS, que disminuyó 4,69%. Concluyendo que la adición del CE solo produjo efectos significativos sobre la EMV y DVN en las dietas evaluadas en los gallos adultos.

**Subir**

## J7 POSTER

### EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE AMINOÁCIDOS EM RAÇÕES DE BAIXO NÍVEL PROTEICO SOBRE O DESEMPENHO DE LEITÕES NA FASE INICIAL

JULIANA BEATRIZ TOLEDO<sup>1</sup>, ANTONIO CLAUDIO FURLAN<sup>2</sup>, IVAN MOREIRA<sup>3</sup>, PAULO CESAR POZZA<sup>2</sup>, PAULO LEVI DE OLIVEIRA CARVALHO<sup>1</sup>, LILIANE MARIA PIANO<sup>1</sup>, LINA MARIA PEÑUELA SIERRA<sup>1</sup>, ADRIANA GOMEZ GALLEGO<sup>1</sup> Y LAURA MARCELA DIAZ HUEPA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá (PPZ/UEM). <sup>2</sup>Professor do PPZ/UEM. Maringá – Paraná – Brasil.

O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da redução do nível de proteína bruta em rações com a suplementação de aminoácidos (L-lisina, DL-metionina, L-treonina, L-triptofano, L-valina e L-isoleucina) sobre o desempenho de suínos na fase inicial. Foram utilizados 120 leitões, desmamados aos 21 dias de idade, distribuídos em um delineamento de blocos casualizados, com cinco tratamentos, oito repetições e três animais por baia, o que representou a unidade experimental. Os animais foram alojados em creche de alvenaria, com baias suspensas, equipada com comedouro na parte frontal e bebedouro tipo chupeta na parte posterior. Os tratamentos consistiram de rações contendo 21,0; 19,5; 18,0; 16,5 e 15,0% de proteína bruta, formuladas para serem isonutritivas e mesmo balanço eletrolítico, com base no conceito de proteína ideal. O peso médio inicial foi de  $5,95 \pm 0,33$  kg e final de  $16,17 \pm 1,52$  kg. As variáveis estudadas foram consumo diário de ração (CDR), ganho diário de peso (GDP) e conversão alimentar (CA). Não foram observadas diferenças ( $P > 0,05$ ) para as variáveis de desempenho com a redução dos níveis de proteína bruta nas rações. O nível de proteína bruta da ração para leitões na fase inicial dos 6 aos 15 kg pode ser reduzido de 21 para 15%, sem influenciar negativamente o desempenho, desde que as rações sejam devidamente suplementadas com aminoácidos sintéticos.

Agradecimentos são dirigidos à Ajinomoto, Evonik industries e CNPq.

**Subir**

## J8 POSTER

### EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE CARCASAS, CARNE Y GRASA DE CERDOS ALIMENTADOS CON DISTINTOS SUBPRODUCTOS DE LA SOJA.

BRATSCHI, CECILIA<sup>1</sup>, BENÍTEZ, VALENTINA<sup>1</sup>, SAADOUN, ALÍ<sup>2</sup>, GROMPONE, ANTONIA<sup>3</sup>, CABRERA, CRISTINA<sup>1,2</sup>, HIRIGOYEN, ANDRÉS<sup>1</sup>, BAUZA, ROBERTO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Agronomía, UDELAR. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias, UDELAR, <sup>3</sup>Facultad de Química, UDELAR.

Se evaluaron 22 carcasas provenientes de cerdos faenados con 105 kg de peso vivo. Los animales fueron alimentados entre los 50 y 105 kg con dietas isoenergéticas e isoproteicas basadas en maíz y un suplemento proteico derivado de la soja: harina de planta aceitera (R1), poroto crudo (R2), expeller de planta artesanal (R3), poroto prensado y extrusado (R4), poroto cocido (R5), poroto tostado (R6). Se evaluaron características de la canal, de calidad de carne y de grasa: Rendimiento en Caliente (RC), Largo de Res (LR), Espesor de Grasa Dorsal (EGD), Área del Ojo de Lomo (AOL), Color L\*a\*b\*(C), Perdidas por Cocción (PPC), Capacidad de Retención de Agua (CRA), Terneza(T), Grasa Intramuscular (GI), con el perfil lipídico de grasa subcutánea las relaciones Ácidos Grasos Poliinsaturados/Ácidos Grasos Saturados (PUFA/SFA), AG Esteárico/AG Linoleico (AGe/AGI). No se encontraron diferencias significativas entre dietas para las variables RC, LR, EGD, AOL, C, PPC, CRA, T y GI. La relación PUFA/SFA en todos los tratamientos fue superior a 0.45, mínimo recomendable para ser considerado grasa “saludable” en alimentación humana (Warnants et al., 1998). Se observaron diferencias significativas ( $P<0.05$ ) entre tratamientos: R1 presentó mayor grado de saturación que R4, R6 y R2 (0.46, 0.67, 0.73, 0.77, respectivamente); mientras que R2 presentó mayor insaturación que R5 y R3 (0.77, 0.55, 0.572, respectivamente). No se observaron diferencias significativas en la relación AGe/AGI, con valores inferiores a 1, considerando que Daza y Buxadé (2000) establecen una grasa blanda con valores por debajo de 1.47. Se concluye que las dietas afectaron solamente la calidad de la grasa subcutánea.

**Subir**

## J9 POSTER

### **CALIDAD DE LA CARNE DE CERDOS FAENADOS CON 130 KG DE PESO Y ALIMENTADOS CON DIETAS CONTENIENDO DIFERENTES NIVELES DE CASCARA DE SOYA**

FABRÍCIO ROGÉRIO CASTELINI<sup>1\*</sup>, MARIA CRISTINA THOMAZ<sup>2</sup>, EVERTON DANIEL<sup>2</sup>, MARCO MONTEIRO DE LIMA<sup>2</sup>, FABRÍCIO FALEIROS DE CASTRO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutorando/Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal email: frcastelini@yahoo.com.br <sup>2</sup>Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias-UNESP/Jaboticabal. \*Bolsista CAPES

Se realizó un ensayo de desempeño con 36 cerdos, machos castrados, de linaje Topigs, con peso inicial de  $80,40 \pm 5,82$  kg, para evaluar el efecto de inclusión de diferentes niveles de cascara de soya (0, 8, 16 e 24%), en programa de restricción alimentar cualitativa, para cerdos muertos a los  $132,69 \pm 9,59$  kg de peso. Se evaluó el pH en los músculos *Longissimus dorsi* y *Semimembranosus*, 45 minutos y 24 horas después de su muerte, capacidad de retención de agua, coloración, perdidas por cocción, fuerza de corte, perdidas por goteo, oxidación de lípidos, a demás de los niveles de colesterol y lípidos totales. Se utilizo diseño de bloques completamente al azar, con cuatro tratamientos y nueve repeticiones, siendo las medias comparadas por Tukey, a 5% de probabilidad. Con la inclusión de niveles de fibra hubo reducción de pH, presumiéndose que reservas de glucógeno muscular disminuyeron, resultando en menor acidificación de la carne. Los resultados sugirieron que la dilución energética de las dietas fue eficiente en la muerte de cerdos pesados, pues no hubo acumulo significativo de grasa en las carcasas. Las características relacionadas a la calidad de la carne, como capacidad de retención de agua, perdidas por goteo y nivel de lípidos totales también mejoraron, con la inclusión de 12,07% de la cascara de soya en la raciones. Por tanto, este nivel de fibra influye positivamente en la calidad de la carcasa de cerdos pesados.

**Subir**

## J10 POSTER

### CUANTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE HECES DE CERDOS SOBRE RESTRICCIÓN ALIMENTAR CUALITATIVA MUERTOS CON 130 KG DE PESO

FABRÍCIO ROGÉRIO CASTELINI<sup>1\*</sup>, MARIA CRISTINA THOMAZ<sup>2</sup>, EVERTON DANIEL<sup>2</sup>, MARCO MONTEIRO DE LIMA<sup>2</sup>, FABRÍCIO FALEIROS DE CASTRO<sup>2</sup>, MILENA PENTEADO CHAGURI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutorando/Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal email: frcastelini@yahoo.com.br <sup>2</sup>Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias-UNESP/Jaboticabal. \*Bolsista CAPES

El incremento de fibra en la dieta influyen en la mayor producción de heces, por lo tanto algunos efectos benéficos en la composición y excreción mineral son relatados en la literatura. Por lo tanto, se realizó un ensayo utilizando 36 cerdos, machos castrados, de linaje Topigs, con peso inicial de  $80,40 \pm 5,82$  kg, para evaluar el efecto de inclusión de diferentes niveles de cascara de soya (0, 8, 16 e 24%), en programa de restricción alimentar cualitativa, para cerdos muertos a los  $132,69 \pm 9,59$  kg de peso. Se evaluó la producción y características de las heces, incluyendo los niveles de materia seca, sólidos totales, minerales totales, y sólidos volátiles totales, además de las producciones de áreas de sólidos totales y volátiles, bien como las excreciones de nitrógeno, calcio, fosforo, potasio, azufre, zinc y cobre. Utilizándose diseño de bloques completamente al azar, con cuatro tratamientos y nueve repeticiones, siendo las medias comparadas por Tukey, a 5% de probabilidad. De forma general, el incremento de cascara de soya a las dietas proporciono aumento en el consumo de ración por los animales, con la consecuencia elevación en los niveles de sólidos totales, volátiles, materia mineral y cantidad de heces producidas. A pesar de tener aumentado la cantidad de residuos excretados, la dilución energética de las dietas redujo linealmente los niveles de nitrógeno, calcio, fosforo, potasio, azufre, y cobre, siendo un factor importante del punto de vista ambiental, ya que el poder impactante de los residuos fue minimizado.

**Subir**

## J11 POSTER

### CUANTIFICACION Y CARACTERIZACION NUTRICIONAL DE LOS SUBPRODUCTOS PROVENIENTES DE LA ELABORACION DE BIODIESEL A PARTIR DEL GRANO DE SOJA

RUBEN JACQUES<sup>1</sup>, ROBERTO BAUZA<sup>2</sup>, ANDRES HIRIGOYEN<sup>2</sup>, CECILIA BRATSCHI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dpto de Suelos y Aguas, Facultad de Agronomía, UDELAR ; <sup>2</sup>Dpto de Producción Animal y Pasturas, Facultad de Agronomía, UDELAR

Se realizaron pruebas piloto de elaboración de biodiesel a partir del grano de soja en una planta semi-industrial, con el objetivo de cuantificar el rendimiento en producto y subproductos del proceso, así como caracterizar los aspectos nutricionales de los subproductos. El proceso de elaboración consiste en 4 pasos: 1) prensado del grano; 2) extrusado del grano prensado a una temperatura de 150°C; 3) segundo prensado; 4) elaboración del biodiesel (desgomado, transesterificación, decantación y lavado). Para la caracterización nutricional de los subproductos se realizaron análisis de composición química en % en base seca: PC, EE, FDN; el grado de inactivación de factores antinutricionales se determinó por el índice de actividad ureásica (IAU) y se estimó el aporte de ED para cerdos mediante ecuación de predicción a partir de composición química (NRC,1998). Como productos finales del proceso, a partir de 100 kg de grano se obtienen 10.8 lts de biodiesel; 80 kg de expeller y 2.5 kg de glicerol. El expeller contiene: PC, 45.44; EE, 3.42; FDN, 14.2; IAU, 0.01; ED, 3.92 Mcal/kg. En las etapas intermedias se obtienen subproductos que optativamente pueden destinarse al mercado. Luego del extrusado se recuperan: 10 lts de aceite y 84 kg de soja extrusada con: PC, 41.47; EE, 7.44; FDN, 19.6; IAU, 0.07; ED, 3.97. Se concluye que los subproductos obtenidos son aptos para suministrar a cerdos. No se realizaron análisis del glicerol, pero la bibliografía indica su elevado contenido en ED para cerdos, aspecto que deberá ser tenido en cuenta en futuros trabajos.

Subir

## J12 POSTER

### EFEITO DE PROMOTORES DE CRESCIMENTO E SIMBIÓTICO NA DIETA DE SUÍNOS SOBRE O DESEMPENHO, CARCAÇA E A QUALIDADE DE EFLUENTES DOS BIODIGESTORES

GAVIOLI, D.F.<sup>1</sup>, OLIVEIRA, E.R.<sup>1</sup>, SILVA, A.A.<sup>1</sup>, LOZANO, A.P.<sup>1</sup>, CERON, N.R.<sup>2</sup>, SILVA, C.A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alunos do programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual de Londrina; <sup>2</sup>Aluna da Universidad del Tolima <sup>3</sup>Prof.Dr. do Departamento de Zootecnia. casilva@uel.br

Foram avaliados o comportamento de dois antibióticos, promotores de crescimento (Sulfato de Colistina e Sulfato de Tilosina) e um simbiótico, principalmente sobre seus efeitos residuais na qualidade da fermentação anaeróbica nos biodigestores e suas consequências nos efluentes deste processo de fermentação, paralelamente avaliando o desempenho desses animais e a qualidade da carcaça. Utilizaram-se 80 suínos da genética Penarlan, sendo 40 machos castrados e 40 fêmeas, com peso médio inicial de 45 kg até o abate. Foi utilizado um delineamento em blocos casualizados com quatro tratamentos e dez repetições. A ração foi formulada e correspondeu a T1: Dieta controle isenta de promotores de crescimento, T2: grupo teste, ração controle com adição de Simbiótico, T3: grupo teste, ração controle com adição de Sulfato de Colistina, T4: grupo teste, ração controle com adição de Sulfato de Tilosina. Foi observado na fase de crescimento 1, que os animais tratados com Tilosina apresentaram uma diferença significativa ( $P \leq 0,05$ ) comparados ao grupo que recebeu Colistina, tendo um maior consumo diário de ração (CDR), porém uma melhor conversão alimentar (CA), mostrando que podem ocorrer variações nos resultados de desempenho em determinadas fases ou etapas experimentais. As outras variáveis analisadas de desempenho e carcaça não apresentaram diferenças significativas, pois podem ter sido subestimadas pelo bom estado sanitário dos animais durante todo o período experimental. Em relação às variáveis analisadas de qualidade dos efluentes dos biodigestores, não foram encontradas diferenças significativas entre os tratamentos, necessitando-se de mais estudos voltados à mesma para uma melhor compreensão desses resultados.

**Subir**

## **J13 POSTER seleccionado como presentación oral**

### **VALOR NUTRITIVO DE SOJA INTEGRAL Y SUS SUBPRODUCTOS PARA CERDOS EN CRECIMIENTO.**

ANDREA GONZÁLEZ<sup>1</sup>, ROBERTO BAUZA<sup>1</sup>, OSCAR BENTANCUR<sup>1</sup>, CECILIA BRATSCHI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de la República. Facultad de Agronomía.  
Garzón 680, Montevideo, Uruguay.

Una prueba de digestibilidad y metabolismo utilizando 21 cerdos de peso medio  $35 \pm 2$  kg fue realizada para evaluar el efecto de diferentes procesos tecnológicos sobre el valor nutritivo del poroto de soja. Fue utilizado un diseño experimental de medidas repetidas en el tiempo evaluando seis dietas, todas formuladas en base a maíz y núcleo vitamínico mineral a la que se le adicionaba productos de la extracción de aceite: expeller (REP), extrusado (RET), harina (RH), y granos enteros previamente procesados por cocción (RC), tostado (RT), usando como testigo el grano entero sin tratar (RST). Se adicionó aceite de soja cuando fue necesario para obtener dietas isoenrégicas e isoproteicas entre sí. Las variables estudiadas fueron Digestibilidad aparente de la materia seca (DIGapMS), energía (DIGapE), proteína cruda (DIGapPC) y el valor biológico aparente (VBap). Se usó el PROC GLM del paquete estadístico S.A.S. versión 9.1.3 (2006) y se contrastaron entre sí las medias de los productos enteros y los productos de la extracción de aceite. No se observó efecto de tratamientos ( $P=0.11$ ) para la DIGapMS. Fueron diferentes las medias de DIGapE ( $P=0.0068$ ) y DIGapPC ( $P=0.0022$ ) con los mayores coeficientes para REP, RET, RH y RC. La variable VBap ( $P=0.004$ ) obtuvo el mayor valor para la dieta con grano de soja procesado por cocción. Los procesos evaluados, permitieron desactivar los factores antinutritivos presentes en la soja pero afectaron la composición aminoacídica, afectando el Valor Biológico de los mismos. El valor nutritivo de la soja fue dependiente del tipo de proceso tecnológico aplicado, presentándose la cocción como la alternativa que permitió obtener productos de alta calidad nutricional.

**Subir**



## J14 POSTER

### EFEITOS DE DIFERENTES NÍVEIS DE PROTEÍNA E MODIFICADORES DO METABOLISMO SOBRE A QUALIDADE DA CARNE, PARÂMETROS FISIOLÓGICOS E SANGUÍNEOS PARA SUÍNOS EM FASE DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO

OLIVEIRA, E.R.<sup>1</sup>, LOZANO, A.P.<sup>1</sup>, GAVIOLI, D.F.<sup>1</sup>, SILVA, C.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alunos do programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual de Londrina;

<sup>2</sup>Prof.Dr. do Departamento de Zootecnia. casilva@uel.br

Foram avaliadas cinco rações para suínos em crescimento e terminação, com base nos conceitos de proteína bruta, lisina como único aminoácido limitante e proteína ideal, com a inclusão de picolinato de cromo e ractopamina sobre esta última formulação, quanto à sua influência na qualidade de carne, parâmetros fisiológicos e sanguíneos. Foram utilizados 70 suínos (35 machos castrados e 35 fêmeas) com peso médio inicial de 25,22 kg e foram abatidos com peso final de 119,08 kg. Para as análises de qualidade de carne, foram verificados pH inicial e final do músculo *Longissimus dorsi* (lombo) e pernil, capacidade de retenção de água, maciez, marmoreio e cor. Para os parâmetros fisiológicos, foram avaliadas frequência cardíaca, respiratória e temperatura retal e também foram avaliados os níveis séricos de glicose, ácido láctico, colesterol, triglicerídeos e cortisol. A proteína ideal promoveu os melhores resultados ( $P \leq 0,05$ ) de redução de perdas de água (quando comparada com os tratamentos com maiores teores de proteína total) e marmoreio ( $P \leq 0,10$ ) (em relação ao tratamento com inclusão de ractopamina). O tratamento com ractopamina apresentou DRIP loss semelhante ao tratamento com proteína ideal, entretanto, houve alteração nos parâmetros fisiológicos para aquele tratamento ( $P \leq 0,05$ ). Não foram observadas diferenças nos níveis séricos dos parâmetros estudados e observou-se correlação entre ácido láctico e pH final do músculo, colesterol e cor e marmoreio e triglicerídeos. Pode-se concluir que a proteína ideal apresentou os melhores resultados para os parâmetros avaliados.

**Subir**

## J15 POSTER

### MODELOS NO-LINEALES EN LA DESCRIPCIÓN DEL CRECIMIENTO EN CERDOS EN CLIMA DESERTICO

RODRÍGUEZ T.A.<sup>1</sup>, BARRERAS S.A.<sup>1</sup>, FIGUEROA S.F.<sup>1</sup>, SOTO A.J.G.<sup>1</sup>,  
HERRERA H.J.G.<sup>2</sup>

Universidad Autónoma de Baja California. Km 3.5 Carr. San Felipe. Dom Conocido.  
Fracc. Campestre. Mexicali, Baja California. México. Colegio de Postgraduados,  
Montecillo, Edo. de México.

El objetivo fue modelar el crecimiento en cerdos en un clima desértico, utilizando registros individuales de pesos con intervalos de 14 días desde el nacimiento hasta los 126 días de edad, provenientes de 600 animales del modelo experimental de producción intensiva de cerdos del Instituto de Investigaciones en Ciencias Veterinarias. Se utilizaron los modelos no-lineales: Gompertz, Bertalanffy y Logístico con tres parámetros c/u. Como criterios de clasificación se incluyeron el sexo y el grupo genético (puros y cruza). La estimación de los parámetros se llevó a cabo utilizando el procedimiento NLMIXED del SAS. Los modelos fueron evaluados por bondad de ajuste de aplicar los criterios de Akaike (AIC) y Bayesiano (BIC). Los resultados indicaron que el modelo Gompertz y Logístico fueron los de mejor ajuste (91.0 y 95.5, 91 y 95.6 vs 95.2 y 99.6, para AIC y BIC), en comparación al modelo Bertalanffy el cual fue el más apropiado de aplicar dentro de cada criterio de clasificación. Independientemente del modelo no-lineal en estudio, todas las correlaciones entre los pesos observados y estimados fueron altamente significativas ( $P < 0.01$ ), con valores de 0.98 de aplicar el modelo Gompertz y Logístico y de 0.96 para el modelo Bertalanffy. En conclusión, por bondad de ajuste cualquiera de los modelos evaluados pueden ser utilizados en la descripción del crecimiento en cerdos.

**Subir**

## J16 POSTER

### CARACTERÍSTICAS DE CARCAÇA DE SUÍNOS ALIMENTADOS COM CANA-DE-AÇÚCAR INTEGRAL PICADA

MARIANA DURAN CORDEIRO<sup>1</sup>, RITA DA TRINDADE RIBEIRO NOBRE SOARES<sup>2</sup>, PRISCILLA CORTIZO COSTA<sup>3</sup>, JULIANA CRISTINA DE SOUZA<sup>4</sup>, AMANDA APARECIDA LACERDA BULIAN<sup>4</sup>, MARITZA PATARO LIMA GURGEL<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Professor Adjunto – UFES/ES. e-mail: duranmari@hotmail.com

<sup>2</sup>Professor Associado – UENF/RJ.

<sup>3</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias – UFES/ ES.

<sup>4</sup>Graduanda em Zootecnia – UFES/ES.

Suínos com genética para crescimento rápido apresentam capacidade digestiva mais alta para alimentos fibrosos do que os suínos caracterizados pela deposição de gordura. Além disso, modificações na deposição de gordura também são observadas, como a diminuição na deposição de ácidos graxos saturados e na espessura do toucinho destes animais. O objetivo do trabalho foi avaliar os parâmetros de carcaça de suínos alimentados com rações contendo níveis de cana-de-açúcar durante as fases de crescimento e terminação. Foram utilizados 36 leitões Large White x Landrace, com peso médio de 26 kg. O primeiro tratamento consistia de uma ração referência, o segundo pela ração referência com substituição da sua oferta em 15% por cana-de-açúcar e o terceiro com substituição de sua oferta em 30%. A cana-de-açúcar era colhida diariamente e fornecida picada, pela manhã e à tarde. Ao final do período experimental, um animal de cada unidade foi escolhido aleatoriamente para o abate após jejum de 12 horas, onde foram obtidos dados referentes ao peso de carcaça, peso do pernil, espessura de toucinho na 1ª. vértebra torácica e última vértebra torácica, e entre a penúltima e última vértebra caudal. A área de olho de lombo foi obtida no local da segunda medição. Os rendimentos de carcaça e de pernil, a espessura de toucinho nas diferentes posições e a área de olho de lombo não foram influenciados pelos níveis de inclusão de cana-de-açúcar, concluindo que esta pode ser fornecida ao nível de 30% de substituição como fonte alternativa à alimentação.

**Subir**

## J17 POSTER

### **DESCARTE DE CARÇAÇAS E ÓRGÃOS COMESTÍVEIS DE SUÍNOS EM ABATEDOURO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE CHAVAL-CE, BRASIL.**

MARIA VIVIANNE FREITAS GOMES DE MIRANDA<sup>1</sup>, PATRÍCIA DE OLIVEIRA LIMA<sup>1</sup>, RENATA NAYHARA DE LIMA<sup>1</sup>, PAULA PRISCILA LIBERATO DA ESCÓSSIA<sup>1</sup>, ANA PAULA PINHEIRO DE ASSIS<sup>1</sup>, CANDISSE CLAUDINNE VIERA DA SILVA<sup>1</sup>, HÉLIA MARIA DE SOUZA LEITE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federa Rural do Semiárido, BR 110 s/n. Costa e Silva Mossoró-RN.

A condenação de órgãos e carcaças de animais destinados ao abate pelo serviço de inspeção veterinária é importante para a saúde pública, pois muitas das alterações patológicas são devidas a zoonoses. Objetivou-se com esse trabalho, avaliar as taxas e as causas de descartes de órgãos e carcaças de suínos abatidos em abatedouro municipal. Foram utilizados dados do Abatedouro Público Municipal José Durval Subrinho localizado na cidade de Chaval-CE. Os dados referentes aos abates foram registrados diariamente em fichas de controle, durante 24 meses (2006 e 2007) e continham informações sobre o número de animais, sexo, peso de carcaça, descarte e motivo de descarte. Para efeito deste trabalho utilizou-se os dados referentes à espécie suína sendo, portanto, observados abates de 1193 carcaças suínas no ano de 2006 e 1396 no ano de 2007. Estes foram tabulados em planilhas do programa Excel. Houve prevalência de 0,21% de casos de tuberculose, que resultaram no descarte das carcaças. A taxa de descarte de pulmões foi de 43,5% para o ano de 2006 e 19,63% para 2007; já as taxas de rins descartados totalizaram 4,44% e 2,00% para os anos de 2006 e 2007 respectivamente; quanto a taxa de descarte de fígado foi de 0,16 em 2006 e 4,58 em 2007; e 0,50% das tripas dos suínos abatidos foram descartadas no ano de 2007. Conclui-se que as taxas de descarte sanitário das carcaças suínas no abatedouro municipal de Chaval apresenta-se alta.

**Subir**

## J18 POSTER

### DESEMPENHO DE SUÍNOS EM CRESCIMENTO NO AMBIENTE ENRIQUECIDO

RODRIGO FORTUNATO DE OLIVEIRA<sup>1</sup>, RITA DA TRINDADE RIBEIRO NOBRE SOARES<sup>1</sup>, JULIANO PELIÇÃO MOLINO<sup>1</sup>, ISRAEL PEREIRA DOS SANTOS<sup>1</sup>, TALITA PINHEIRO BONAPARTE<sup>1</sup>, EDISON TORRES DA SILVA JUNIOR<sup>1</sup>, JONAS SOUZA GOMES<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes – RJ – Brasil.

O bem-estar animal é uma área importante da produção animal, pois além de cumprir as exigências de um consumidor quanto às condições de criação, ainda pode melhorar a qualidade do produto final. Assim, objetivando-se avaliar o efeito do tipo de piso e da presença ou não de móveis sobre o desempenho de suínos em crescimento, 24 suínos (machos castrados e fêmeas) foram distribuídos em delineamento de blocos ao acaso, com três tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos de: Piso de Concreto (C), Piso de concreto + Cama de maravalha (C+CM) e Piso de concreto com móveis (pneus e correntes) (C+Mo). Os animais, as rações e as sobras foram pesados no início (70 dias) e ao final (112 dias), para determinação do ganho de peso diário (GPD), do consumo de ração diário (CRD) e da conversão alimentar na fase (CA). Aos 112 dias de idade, mensurou-se a espessura de toucinho (ET) utilizando aparelho de ultra-som portátil. Não foi observado efeito ( $P > 0,05$ ) do tipo de piso ou da presença de móveis sobre os parâmetros de desempenho ou espessura de toucinho dos animais. Os diferentes ambientes proporcionaram  $GPD = 863, 838, \text{ e } 830\text{g}$  e  $CRD = 1952, 1877, 1851\text{g}$ , respectivamente para C, C+M e C+Mo. A ET verificada foi de 10, 9 e 8mm, também respectivamente para C, C+M e C+Mo. Apesar de não ter sido encontrado diferença ( $p > 0,05$ ) entre os tratamentos, ainda há necessidade de maiores estudos de enriquecimento ambiental, dentro da produção de suínos, procurando não só melhorar o bem-estar, como também o desempenho animal.

**Subir**

## J19 POSTER

### EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE UN ADITIVO ENZIMÁTICO OBTENIDO POR FERMENTACIÓN MICROBIANA Y SU EFECTO EN CERDOS EN ETAPA POST DESTETE

DÍAZ, K.<sup>1</sup>, MIYADI, V.<sup>1</sup> Y BERTSCH, A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Biotecnología Agroindustrial. Instituto de Química y Tecnología. Facultad de Agronomía. Universidad Central de Venezuela. bertscha@gmail.com

En el presente trabajo se realizó la caracterización de un aditivo enzimático obtenido por fermentación sólida de afrechillo de trigo por *Aspergillus niger* ANM-1. En adición se evaluó el efecto de su inclusión en 30 ppm (T1), 300 ppm (T2), 3000 ppm (T3) y un control (T0) en la dieta de cerdos híbridos provenientes de cruces entre las razas Landrace, Yorkshire y Duroc en etapa de post destete. Para ello se empleó un diseño completamente aleatorizado con 4 réplicas por tratamiento y 2 animales por cada replica. Se evaluaron los parámetros productivos, eficiencia del alimento, los costos de alimentación y de producción de kg de peso vivo de cerdos. Los resultados mostraron que el aditivo enzimático está compuesto principalmente por carbohidratos (56,47%), proteína (28,06%) y presentó las siguientes actividades enzimáticas: amilasas (884,46 UA/g), glucoamilasas (13,80 UI/g), celulasas (204,70 UI/g), xilanasas (28,83 BXU/g) y proteasas (252 UI/g). En los ensayos zootécnicos se obtuvo que con la inclusión en 300 ppm del aditivo (T2) la ganancia de peso aumentó en 26,25%, el consumo de alimento fue similar al tratamiento control (T0), el índice de conversión de alimento y la eficiencia de uso del alimento (0,643 kg Pv/ kg de alimento) fueron significativamente ( $P<0,05$ ) superior en 20,5% y 26,83% respecto a T0, respectivamente. Todo lo anterior provocó una reducción significativa ( $P<0,05$ ) de 19,82% en el costo del alimento por kg de cerdo producido, mostrando que el tratamiento (T2) es económicamente más rentable.

**Subir**

## J20 POSTER

### ALTURA DAS VILOSIDADES INTESTINAIS DE SUÍNOS EM CRESCIMENTO ALIMENTADOS COM CANA-DE-AÇÚCAR INTEGRAL

MARIANA DURAN CORDEIRO<sup>1</sup>, RITA DA TRINDADE RIBEIRO NOBRE SOARES<sup>2</sup>, AMANDA APARECIDA LACERDA BULIAN<sup>3</sup>, JULIO FRANCISCO VALIATI MARIN<sup>3</sup>, JULIANA CRISTINA DE SOUZA<sup>3</sup>, PATRICIA DO ROSARIO RODRIGUES<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Professor Adjunto – UFES/ES. e-mail: duranmari@hotmail.com

<sup>2</sup>Professor Associado – UENF/ RJ.

<sup>3</sup>Graduandos em Zootecnia – UFES/ ES.

Nos últimos anos, fontes alimentares alternativas para a produção animal vêm sendo pesquisadas, incluindo uma variedade de subprodutos e resíduos que podem ser utilizados como fontes de proteínas, fibra ou amido. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da inclusão da cana-de-açúcar na alimentação sobre a altura das vilosidades intestinais de suínos na fase de crescimento. O experimento foi realizado com 40 leitões Large White x Landrace, distribuídos aleatoriamente, com peso médio de 30 kg. Foram utilizados cinco rações experimentais, onde a primeira consistia de uma ração referência, formulada atendendo às exigências nutricionais de suínos para fase de crescimento. A segunda consistia da ração referência, sendo substituída sua oferta em 15% por cana-de-açúcar, enquanto que a terceira consistia de uma ração referência com 15% de cana-de-açúcar e com os níveis de P, Ca, e lisina corrigidos. A quarta consistia de uma ração referência, sendo substituída sua oferta em 30% por cana-de-açúcar e a última consistia de uma ração referência com 30% de cana-de-açúcar e com os níveis de P, Ca, e lisina corrigidos. Um animal de cada unidade experimental, foi submetido a jejum alimentar de 12 horas e abatido para coleta de 3cm do duodeno, jejuno e íleo. No duodeno, os animais que receberam ração com 30% de cana corrigida apresentaram maiores alturas de vilosidades. No jejuno, os animais que receberam as rações corrigidas apresentaram maior altura de vilosidades quando comparados aos que não receberam correção, propondo melhor ajuste dessas vilosidades para absorção dos nutrientes adicionados.

**Subir**

## J21 POSTER

### EFECTO DEL PESO DE FAENA SOBRE EL COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO Y LAS CUALIDADES DE LA CANAL EN CERDOS GORDOS PARA INDUSTRIA

ANA ECHENIQUE<sup>1</sup>, GUSTAVO CAPRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Comisión Nacional de Fomento Rural

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. INIA Las Brujas.

El objetivo del ensayo fue determinar la incidencia del peso de faena sobre el comportamiento productivo en la etapa de engorde y las características de la canal y de la carne para la elaboración de productos industrializados. Se evaluaron tres rangos de peso vivo a la faena: T1. 85-94 kg; T2: 95-104kg y T3: 105-114 kg. A cada tratamiento se asignaron en forma aleatoria 16 cerdos con un peso vivo promedio de 54 kg. El tipo genético utilizado correspondió a cruza provenientes de madres con diferentes proporciones de razas Large White, Landrace y Duroc Jersey con padre híbrido terminal. La alimentación se basó en ración balanceada, formulada especialmente para ser complementada con suero de queso, suministrándose ambos componentes de la dieta a voluntad. A medida que los animales alcanzaban el rango de peso final establecido para cada tratamiento, fueron faenados en matadero habilitado. La evaluación de las canales incluyó determinaciones de los siguientes parámetros: peso vivo a la faena, peso de la canal caliente, peso frío de la media res izquierda, longitud de la canal, espesor de la grasa dorsal, ancho del músculo en el punto M, peso y rendimiento de cortes comercialmente valiosos (espinazo, jamón, bondiola, paleta y asado), área del ojo del lomo, color de la carne y contenido de grasa intramuscular en el m. *Longissimus dorsi*. Se verificaron diferencias estadísticamente significativas entre tratamientos en espesor de grasa dorsal, profundidad del músculo en el punto M, largo de la res, color L\* y a\* (P<0.05) y superficie del ojo del lomo (P<0.01) No se constataron diferencias significativas en ganancia media diaria de peso, contenido de grasa intramuscular ni rendimiento de los cortes nobles.

**Subir**



## J22 POSTER

### EFECTO DEL TIPO GENÉTICO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA CANAL DE CERDOS DESTINADOS A CORTES FRESCOS E INDUSTRIALIZACIÓN

ANA ECHENIQUE<sup>1</sup>, GUSTAVO CAPRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Comisión Nacional de Fomento Rural

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. INIA Las Brujas.

El objetivo del ensayo fue establecer el efecto del tipo genético sobre el comportamiento productivo y las características de la canal en cerdos destinados a la obtención de cortes para consumo fresco y elaboración de productos industrializados. Se utilizaron 60 cerdos con un peso vivo inicial promedio de 53kg correspondientes a cuatro tipos genéticos: TG1: animales procedentes del cruzamiento de una madre cruce Landrace x Large White con un padre híbrido terminal; TG2: animales procedentes de un cruzamiento recurrente entre dos razas puras tradicionales (Landrace y Large White); TG3: híbrido comercial 1 y TG4: híbrido comercial 2. La alimentación se basó en raciones balanceadas especialmente diseñadas para ser complementadas con suero de queso, suministrándose a voluntad ambos componentes de la dieta. Se determinó el consumo diario de alimento balanceado y se realizaron pesadas semanales donde se controló la ganancia de peso individual. A medida que los animales alcanzaron el peso final establecido (105 kgs), fueron faenados en matadero habilitado. La evaluación de las canales incluyó determinaciones de los siguientes parámetros: peso vivo a la faena, peso de la canal caliente, peso frío de la media res izquierda, longitud de la canal, circunferencia del pernil, espesor de la grasa dorsal, ancho del músculo en el punto M, peso y rendimiento de cortes comercialmente valiosos (espinazo, jamón, bondiola, paleta y asado), área del ojo del lomo y contenido de grasa intramuscular en el m. *Longissimus dorsi*. Se verificaron diferencias significativas ( $P < 0.05$ ) entre los tipos genéticos evaluados en ganancia media diaria de peso, longitud de res, espesor de grasa dorsal, ancho del músculo en el punto M, área del ojo del lomo y rendimiento en cortes nobles.

**Subir**

## J23 POSTER

### LA INCLUSIÓN DE INULINA, ALFALFA Y PULPA DE CITRUS EN LA DIETA DE LECHONES, ¿AFECTA LAS CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS DEL ÍLEON?

PIERUCCIONI, F.<sup>1</sup>, BRAMBILLASCA, S.<sup>1</sup>, GENOVESE, P.<sup>2</sup>, ZUNINO, P.<sup>3</sup>,  
BIELLI, A.<sup>2</sup>, CAJARVILLE, C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición Animal, FVet, UdelaR

<sup>2</sup>Departamento de Morfología y Desarrollo, FVet, UdelaR

<sup>3</sup>Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, M.E.C.

Se estudió el efecto de la inclusión de inulina, alfalfa y pulpa de citrus en la dieta de lechones sobre la morfometría del íleon. El experimento duró 23 días, se utilizaron 24 lechones machos (peso vivo:  $12,1 \pm 1,7$  kg), castrados, de 50 días de edad, alojados en jaulas metabólicas individuales. Los animales fueron bloqueados por peso y asignados aleatoriamente a 4 tratamientos: grupo control (ración 100% formulada a base de maíz y harina de soja: CON), 97% CON más 3% inulina (INU), 95,5% CON más 4,5% de alfalfa fresca (ALF) y 95,5% CON más 4,5% de pulpa de citrus fresca (CIT). Los 2 últimos días del experimento los animales fueron eutanasiados y se tomaron muestras (cortes perpendiculares de 5 cm) del íleon para histología cuantitativa. Se realizaron preparados histológicos y se midió la altura de las vellosidades y la profundidad de las criptas. Los datos fueron analizados por PROC MIXED considerando el efecto del tratamiento y las medias se compararon mediante contrastes ortogonales. La inclusión de aditivos no influyó en la altura de las vellosidades (CON: 384  $\mu\text{m}$ ; INU: 399  $\mu\text{m}$ ; ALF: 389  $\mu\text{m}$ ; CIT: 430  $\mu\text{m}$ ; EEM=67.2; P=0.774) ni en la profundidad de las criptas (CON: 532  $\mu\text{m}$ ; INU: 594  $\mu\text{m}$ ; ALF: 610  $\mu\text{m}$ ; CIT: 661  $\mu\text{m}$ ; EEM=86.3; P=0.359). Tampoco se observaron diferencias al comparar entre sí las diferentes fuentes de fibra. La inclusión de aditivos no ocasionó cambios en la morfometría del íleon.

**Subir**